

<<Protel DXP 2004 SP2应>>

图书基本信息

书名：<<Protel DXP 2004 SP2应用技术与技能实训>>

13位ISBN编号：9787121165634

10位ISBN编号：7121165635

出版时间：2012-4

出版时间：电子工业出版社

作者：杨旭方 编

页数：272

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

前言 本书融进了作者多年教学实践和科研工作的经验积累，是作者多年课程教学改革成果的体现，本书具有鲜明的写作特色。

一、全书以“任务驱动”为主线，通过“任务”带动教学 本教材编写以“布置任务”、“分析任务”、“探索知识”和“完成任务”为主线，将知识点融入到生动实用的“任务”中，让读者在完成“任务”的过程中掌握知识，并培养发现问题、分析问题和解决问题的能力。

二、结合考证需要，精心设计“任务” 本书结合计算机辅助设计（电子类）中/高级考证需要和实际教学要求，精心设计“任务”，力求“任务”符合考试大纲要求，同时，为了减低学习难度，将学习重点、难点巧妙地隐含在各个小“任务”中，力求一个“任务”解决2~3个重点和难点问题。

三、以“必需、够用”为原则，注重工程实践 全书以“任务”为主线，以考证、工程实际需要为目的组织、安排章节内容，以“必需、够用”为原则，摒弃过时、应用不多且难度较大的内容，力求内容能满足上岗、教学和生产需要，真正做到学习与就业无缝对接。

四、强化动手能力培养，适合不同层次学习需求 全书所有“任务”制作步骤简捷明了，读者根据书中操作提示便可以完成“任务”，通过“任务”的解决，培养读者实际操作能力。

同时，书中章节内容均附有考证等级说明（中级、高级和非考证内容），方便不同层次读者阅读。

本书由杨旭方任主编，李慧、刘益标任副主编。

此外，参加编写的还有余志江、匡忠辉、张仕宪、刘建峰、黄荣祥、沈任宗、谭丽明、黄晓云、傅秀丽、黄庆辉、来淑贞、张莉等，在此表示感谢！

由于作者水平有限，书中难免有不妥之处，恳请读者批评指正。

编者 2010年1月

## <<Protel DXP 2004 SP2应>>

### 内容概要

Protel DXP 2004

SP2作为基于电路级设计的EDA软件，因其功能强大、使用简单，在计算机辅助设计领域得到了广泛应用，是计算机辅助设计绘图员中/高级技能鉴定必须掌握的知识 and 技能。

本书全面系统地介绍了Protel DXP 2004

SP2的新特点及使用方法和电路设计技巧，通过对8个典型实例的讲解及对典型项目的分析，结合简洁的语言、清晰的图片、具体的操作步骤，详细解读了电路原理图（SCH）的设计、印制电路板（PCB）的设计、原理图的绘制与PCB元件库的制作，重点讲解了单管放大电路原理图和PCB板、洗衣机控制电路原理图和PCB板、数码管原理图库和PCB元件库的制作，以及电路仿真的基本操作方法和技巧，具有很强的适用性和指导性。

## <<Protel DXP 2004 SP2应>>

### 书籍目录

#### 第1章 认识Protel DXP 2004 SP21

- 1.1 Protel的发展1
  - 1.2 Protel DXP 2004 SP2的新特点2
    - 1.2.1 多层次多信道原理图编辑环境2
    - 1.2.2 基于FPGA设计2
    - 1.2.3 强大的自动布线功能2
    - 1.2.4 高质量的打印输出2
  - 1.3 Protel DXP 2004 SP2的安装及卸载2
    - 1.3.1 Protel DXP 2004 SP2的运行环境2
    - 1.3.2 Protel DXP 2004 SP2的安装3
    - 1.3.3 Protel DXP 2004 SP2的卸载8
  - 1.4 PCB设计流程8
  - 1.5 本章小结8
- 考考你自己8

#### 第2章 绘制单管放大电路原理图9

- 2.1 能力的培养9
- 2.2 任务分析9
- 2.3 原理图设计基础10
  - 2.3.1 原理图设计步骤10
  - 2.3.2 原理图编辑器简介11
  - 2.3.3 创建原理图文件12
  - 2.3.4 主菜单14
  - 2.3.5 工具栏14
  - 2.3.6 工作面板15
- 2.4 如何设置原理图图纸16
  - 2.4.1 原理图图纸的设置方法16
  - 2.4.2 自定义图纸格式17
  - 2.4.3 设置图纸参数17
- 2.5 如何放置元件18
  - 2.5.1 装载元件库18
  - 2.5.2 查找元件19
  - 2.5.3 放置方法20
  - 2.5.4 设置元件属性21
  - 2.5.5 改变元件放置方向23
- 2.6 如何放置导线24
  - 2.6.1 放置导线24
  - 2.6.2 设置导线属性24
- 2.7 如何改变视窗操作25
  - 2.7.1 工作窗口的缩放25
  - 2.7.2 窗口的刷新25
  - 2.7.3 工具栏和工作面板的开关25
- 2.8 如何编辑对象27
  - 2.8.1 选取对象27
  - 2.8.2 删除对象28
  - 2.8.3 移动对象28

## &lt;&lt;Protel DXP 2004 SP2应&gt;&gt;

- 2.8.4 对齐对象28
- 2.8.5 撤销与恢复对象29
- 2.8.6 复制、剪切和粘贴对象30
- 2.9 绘制单管放大电路原理图31
  - 2.9.1 新建项目文件31
  - 2.9.2 新建原理图文件31
  - 2.9.3 原理图图纸设置31
  - 2.9.4 装载原理图元件库32
  - 2.9.5 放置元件33
  - 2.9.6 绘制导线34
  - 2.9.7 电源和接地符号34
- 2.10 本章小结36
- 考考你自己36
- 第3章 绘制模数转换电路原理图37
  - 3.1 能力培养39
  - 3.2 任务分析39
  - 3.3 如何放置网络标号39
  - 3.4 如何放置总线与总线分支41
  - 3.5 如何放置输入/输出端口44
  - 3.6 如何使用绘图工具47
    - 3.6.1 工具条简介47
    - 3.6.2 绘制图形47
    - 3.6.3 插入注释54
    - 3.6.4 粘贴队列56
  - 3.7 如何查找错误57
  - 3.8 如何管理元件编号60
  - 3.9 如何在原理图中添加PCB设计规则63
  - 3.10 如何打印与报表输出67
    - 3.10.1 打印输出67
    - 3.10.2 生成网络表67
    - 3.10.3 生成元件列表69
    - 3.10.4 生成工程层次结构表69
  - 3.11 绘制模数转换电路原理图70
  - 3.12 本章小结78
  - 考考你自己78
- 第4章 绘制洗衣机控制电路原理图81
  - 4.1 能力培养82
  - 4.2 任务分析82
  - 4.3 层次原理图简介82
  - 4.4 自上而下绘制层次原理图83
  - 4.5 自下而上绘制层次原理图88
  - 4.6 绘制洗衣机控制电路原理图89
  - 4.7 本章小结93
  - 考考你自己93
- 第5章 制作数码管原理图元件库95
  - 5.1 能力培养96
  - 5.2 任务分析96

<<Protel DXP 2004 SP2应>>

- 5.3 如何创建原理图元件库96
  - 5.3.1 新建原理图元件库96
  - 5.3.2 保存元件库97
- 5.4 如何使用原理图元件库编辑器97
  - 5.4.1 主菜单98
  - 5.4.2 标准工具栏与绘图工具98
  - 5.4.3 工作面板99
- 5.5 原理图元件库的调用100
- 5.6 制作数码管原理图元件库100
- 5.7 如何制作原理图元件库子件105
- 5.8 本章小结107
- 考考你自己107
- 第6章 制作单管放大电路PCB板109
  - 6.1 能力培养109
  - 6.2 任务分析109
  - 6.3 PCB设计基础110
    - 6.3.1 印制板分类及组成结构110
    - 6.3.2 PCB的板层111
    - 6.3.3 印制板设计流程113
    - 6.3.4 PCB设计界面114
    - 6.3.5 新建PCB文件115
  - 6.4 如何设置PCB板图纸125
    - 6.4.1 控制图层显示125
    - 6.4.2 设置PCB图纸的栅格和测量单位125
  - 6.5 如何装载元件库和导入网络表126
    - 6.5.1 装入元件封装库126
    - 6.5.2 导入网络表127
  - 6.6 PCB板如何布局129
    - 6.6.1 PCB板自动布局129
    - 6.6.2 PCB板手动布局131
  - 6.7 如何编辑元件131
  - 6.8 如何自动布线132
    - 6.8.1 如何设置自动布线规则132
    - 6.8.2 自动布线134
  - 6.9 制作单管放大电路PCB板137
  - 6.10 本章小结142
  - 考考你自己142
- 第7章 制作洗衣机控制电路PCB板143
  - 7.1 能力培养143
  - 7.2 任务分析143
  - 7.3 如何手动布线144
    - 7.3.1 拆除布线144
    - 7.3.2 手动布线146
    - 7.3.3 检查布线结果147
  - 7.4 添加安装孔148
  - 7.5 覆铜和补泪滴149
    - 7.5.1 覆铜149

## &lt;&lt;Protel DXP 2004 SP2应&gt;&gt;

- 7.5.2 补泪滴152
- 7.5.3 放置电路板注释152
- 7.6 PCB板层管理和内电层建立153
  - 7.6.1 PCB板层管理器153
  - 7.6.2 建立内电层154
- 7.7 制作洗衣机控制电路PCB板157
- 7.8 本章小结162
- 考考你自己162
- 第8章 制作数码管PCB元件库163
  - 8.1 能力的培养164
  - 8.2 任务分析164
  - 8.3 如何创建PCB元件库164
    - 8.3.1 新建原理图元件库164
    - 8.3.2 保存元件库165
  - 8.4 如何使用PCB元件库编辑器166
    - 8.4.1 菜单栏166
    - 8.4.2 主工具栏与绘图工具166
    - 8.4.3 工作面板167
  - 8.5 制作数码管PCB元件库168
  - 8.6 本章小结176
  - 考考你自己176
- 第9章 单管放大电路仿真177
  - 9.1 能力的培养178
  - 9.2 任务分析178
  - 9.3 电路仿真的基本步骤178
  - 9.4 电路仿真的概念179
  - 9.5 如何设置仿真元器件参数179
    - 9.5.1 设置常用仿真元器件参数180
    - 9.5.2 设置仿真激励源参数190
    - 9.5.3 设置特殊元器件参数196
  - 9.6 如何设置仿真方式参数197
    - 9.6.1 常规参数设置198
    - 9.6.2 仿真分析方式200
    - 9.6.3 仿真分析方式参数设置200
  - 9.7 仿真结果分析209
    - 9.7.1 运行电路仿真209
    - 9.7.2 观察与分析仿真结果209
  - 9.8 单管放大电路仿真实例213
  - 9.9 本章小结217
  - 考考你自己218
- 附录A 计算机辅助设计绘图员技能鉴定中级样题(电子类) 219
- 附录B 计算机辅助设计绘图员技能鉴定高级样题(电子类) 249
- 附录C Protel DXP 2004 SP2常用快捷键258

<<Protel DXP 2004 SP2应>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>